



Labour
Canada

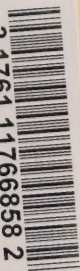
Travail
Canada

Governmental
Publications

TIPS ON PREVENTION OF BACK INJURIES


CAI
L170
- Z001

3 1761 11766858 2



OCCUPATIONAL
SAFETY AND HEALTH

Canada



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto



Labour
Canada

Travail
Canada

TIPS ON PREVENTION OF BACK INJURIES



OCCUPATIONAL
SAFETY AND HEALTH

Canada



Published by Authority of the
Minister of Labour,
Government of Canada

Additional copies may be ordered from:

Publications Distribution Centre,
Labour Canada,
Ottawa, Ontario
K1A 0J2
(819) 994-0543

Labour Canada Catalogue Number
L46-1538/85B

© Minister of Supply and Services Canada 1986

Cat. No. L 31-60/1986

ISBN 0-662-53656-8

Printed in Canada

TIPS ON PREVENTION OF BACK INJURIES

You may never have suffered from back pain and might therefore think that this topic doesn't apply to you. But if you are over thirty, chances are one in three that some day the following may occur: you are going about your business as usual. You bend down to pick something up off the floor or tie your shoelaces. As you bend, a sudden stabbing pain knifes through your back immobilizing you right then and there.

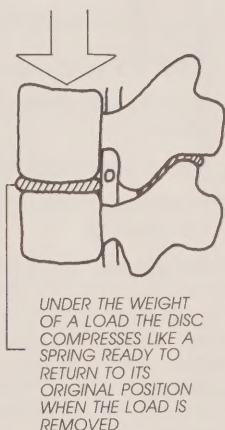
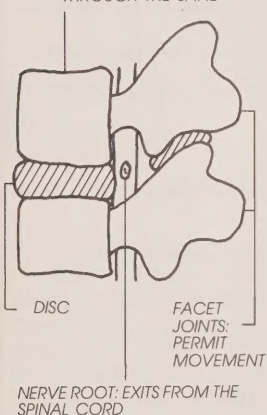
You have just become another back injury statistic. Welcome to the club. In Canada, 18 per cent of all injuries among federal government employees are back injuries. Among workers in industries under federal jurisdiction back injuries amount to 25 per cent of all reported injuries. Much of this could be prevented if people would only take care of their backs.

THE SPINE

NORMAL VERTEBRAE AND DISC

REACTION TO SPINAL LOADING

VERTEBRAL BODY: STRONGLY
CONSTRUCTED FOR
TRANSMITTING LOADS
THROUGH THE SPINE



The spine is truly a magnificent example of structural engineering. Consider the specifications:

1. It must be able to carry the weight of a human body;
2. It must be flexible enough to allow bending and rotation in all directions, often under a heavy load;
3. It must be hollow to allow the nerves and blood vessels to pass through it and emerge without damage from movement;
4. It must function for a lifetime.

The spine can be injured in a number of ways. Accidents, diseases and simple wear and tear on the discs are some of them. However, the majority of back injuries are the result of strained back muscles.

To allow your spine to continue functioning you have to take a number of precautions:

- Maintain good posture;
- Use proper lifting techniques;
- Exercise;
- Control your weight.

HOW TO MAINTAIN GOOD POSTURE

In order to maintain good posture you should:

- Balance your weight evenly on both feet;
- Tuck in your buttocks to help straighten your spine;
- Pull in your abdomen;
- Hold your head as if it were suspended from the ceiling;
- Relax your arms at your sides.

It is equally important to maintain good posture when sitting down. Avoid heavily cushioned chairs, they will make you slouch. A straight-backed chair with a firm seat will help you to maintain your normal spinal curve, i.e., a shallow 'S' curve. In addition, keeping your knees bent while sitting will prevent strain on your back.

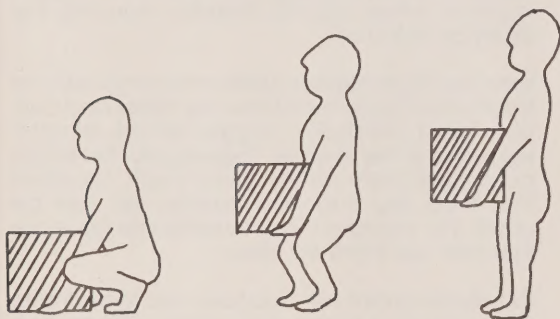
You can strain your back even while sleeping. Sleeping on your stomach will increase the

curve in the lower back, and put a strain on the muscles in that area. Your best sleeping position is on your side with hips and knees bent to allow your spine to relax. Make sure you sleep on a firm mattress.

LIFTING

Adopt proper lifting techniques. For most people lifting is a simple action which they prefer to carry out with a minimum of effort or thought. Therefore they lift in the simplest way, by bending from the hips, rather than lifting in the easiest way, namely bending hips **and** knees. You should remember that the muscles in your arms and legs are much stronger than your back muscles.

Here are some basic rules for lifting heavy objects:



1. Position feet for balance, about shoulder width apart and one foot slightly ahead of the other, if possible.
2. Bend your knees.
3. Keep back in alignment, i.e., as straight as possible but not necessarily vertical.
4. Get a good grip on your load, with the palms, not just the fingers.
5. Keep the load close to your body.
6. Turn with your feet, not your body.

Additional points:

- get help for heavy loads;
- do not catch a load;
- when reaching up, it helps to tighten your stomach muscles; this will help to support your back.

EXERCISES

In order to avoid back problems we need to be fit. Regular exercises such as walking, golfing, swimming, or biking will help you keep fit. It is important that exercise is regular, three to four times every week for 20 to 25 minutes. Of the activities mentioned swimming and walking are the best and least stressful forms of exercise for improving overall fitness.

Strong abdominal muscles will act as a brace for the back by holding the abdominal organs in place when you lift, thereby reducing the strain on the back.

Exercises to strengthen abdominal muscles are bent-knee sit-ups, bent-knee leg raises and curl-ups. Avoid any straight-legged sit-ups, straight-leg raises or toe touches. These types of exercise put undue strain on the lower back. Exercises that build leg and arm muscles will also be good. The stronger those muscles are the more you can use them for lifting.

Regular exercise will also help you to maintain your normal weight. For further information regarding a fitness program, see a reputable fitness centre in your community. If you haven't exercised for a while, consult a physician before embarking on an exercise program.

WEIGHT CONTROL

Avoid becoming overweight. A protruding abdomen changes your centre of gravity, forces your spine to increase the natural curvature of the lower back and places an extra load on your back. If you think you need to lose weight, consult your doctor.

TIPS

If you stand a lot at work, make sure your workbench or work station is high enough so you don't have to stoop over it. To help relieve strain on your back you should keep one foot elevated on a block of wood or a rung if no footstool is available. When driving make sure the seat of the car is pulled up so that your knees are bent.

Remember — back injuries can be prevented! Why suffer needless pain and disability? Take care of your back before it is too late.

REGIONAL OFFICES

ATLANTIC REGION

Labour Canada,
Professional Arts Bldg.,
4th floor,
100 Arden Street,
P.O. Box 2967, Station A,
MONCTON, New Brunswick
E1C 8T8

ST. LAWRENCE REGION

Labour Canada,
Guy-Favreau Complex,
200 West Dorchester Blvd.,
Suite 101, West Tower
MONTREAL, Québec
H2Z 1X4

GREAT LAKES REGION

Labour Canada,
Co-operative Building,
Suite 325,
4211 Yonge Street,
WILLOWDALE, Ontario
M2P 2A9

CENTRAL REGION

Labour Canada,
Canadian Grain Commission Building,
Room 400,
303 Main Street,
WINNIPEG, Manitoba
R3C 3G7

MOUNTAIN REGION

Labour Canada,
7th floor,
750 Cambie Street,
VANCOUVER, British Columbia
V6B 2P2

BUREAUX RÉGIONNAUX

RÉGION DE L'ATLANTIQUE

Travail Canada
Édifice Professional Arts
4^e étage
100, rue Arden
C. P. 2967, succursale A
MONCTON (N.-B.)
E1C 8T8

RÉGION DU SAINT-LAURENT

Travail Canada
Complexe Guy-Favreau
Bureau 101, tour ouest
200, boul. Dorchester ouest
MONTRÉAL (Qué.)
H2Z 1X4

RÉGION DES GRANDS LACS

Travail Canada
Co-operative Building
Bureau 325
4211, rue Yonge
WILLOWDALE (Ont.)
M2P 2A9

RÉGION DU CENTRE

Travail Canada
Édifice de la Commission
canadienne des grains
Pièce 400
303, rue Main
WINNIPEG (Man.)
R3C 3G7

RÉGION DES MONTAGNES

Travail Canada
7^e étage
750, rue Cambie
VANCOUVER (C.-B.)
V6B 2P2

Des exercices réguliers vous aideront à conserver un poids normal. Pour obtenir plus de détails sur les programmes de conditionnement, communiquez avec un centre de culture physique de bonne réputation dans votre localité. Et si vous n'avez pas fait d'exercices depuis un certain temps, consultez un médecin avant de vous engager dans un programme de ce genre.

SURVEILLER SON POIDS

Évitez l'embonpoint. Un abdomen saillant modifie votre centre de gravité, accentue la courbe naturelle de l'épine dorsale dans la région lombaire et crée une charge supplémentaire pour votre dos. Si vous croyez que vous devriez perdre du poids, consultez votre médecin.

SUGGESTIONS

Si vous devez travailler debout pendant de longues périodes de temps, voyez à ce que votre établi ou votre poste de travail soit suffisamment élevé pour vous éviter de vous pencher. Posez un pied sur un bloc de bois ou sur un barreau, si vous n'avez pas de tabouret; ceci permet de réduire la fatigue du dos. Quand vous conduisez votre voiture, ajustez le siège de façon que vos genoux restent pliés.

Souvenez-vous que l'on peut prévenir les blessures dorsales. Pourquoi endurer inutilement la douleur ou un handicap ? Prenez soin de votre dos avant qu'il ne soit trop tard.

Les exercices qui renforcent les muscles abdominaux, par exemple l'élevation des jambes, devraient toujours être faits avec les genoux fléchis. Évitez les exercices où les jambes restent droites. Ce genre d'exercice crée une trop forte tension sur la région lombaire. Il faut aussi développer les muscles des jambes et des bras. Plus ces muscles sont puissants, plus ils vous seront utiles pour soulever des poids.

Des muscles abdominaux puissants aident à soutenir le dos en retenant les organes abdominaux quand on soulève un poids; ils réduisent ainsi la tension exercée sur le dos.

de stress tout en améliorant le tonus. meilleurs exercices, ceux qui causent le moins minutes. La natation et la marche sont les par semaine pendant vingt à vingt-cinq des exercices : il faut les faire trois ou quatre fois forme. Ce qui est important, c'est la régularité cyclisme vous aideront à vous maintenir en comme la marche, le golf, la natation ou le les problèmes de dos. Des exercices réguliers il est important d'être en forme si l'on veut éviter

LES EXERCICES

- quand vous vous redressez, tendez les muscles abdominaux; ils aideront à soutenir votre dos.
- n'attrapez pas une charge au vol;
- demandez qu'on vous donne un coup de main quand les charges sont trop lourdes;
- Observations supplémentaires :

6. Tournez sur vous-même à l'aide de vos pieds, et non en faisant uniquement pivoter votre corps.
5. Gardez la charge près de votre corps.
4. Saisissez bien le poids avec la paume des mains, pas seulement avec les doigts.
3. Gardez le dos dans l'alignement, c'est-à-dire aussi droit que possible, sans qu'il soit nécessairement vertical.
2. Pliez les genoux.

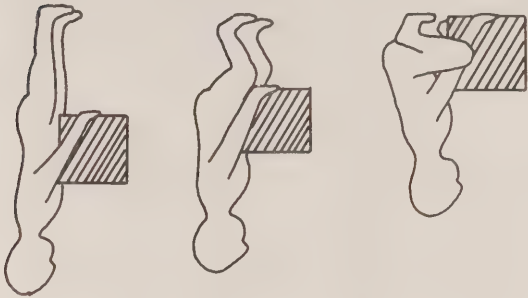
bien rembourrés, car vous serez enclins à vous y affaler. Une chaise à dossier droit et à siège dur permettra à votre colonne vertébrale de garder sa courbe normale, c.-à-d. un « S » peu arrondi. En outre, le fait de garder vos genoux pliés en position assise évitera de fatiguer votre dos.

Vous pouvez éreinter votre dos même en dormant. Se coucher sur le ventre accentue la courbe dans la région lombaire et en fatigue les muscles. La meilleure position, c'est de dormir sur le côté, les genoux et les hanches repliés de manière que votre colonne vertébrale puisse se reposer. N'oubliez pas l'importance de dormir sur un lit dur.

COMMENT SOULEVER DES POIDS

Il faut savoir utiliser les bonnes techniques. Pour la plupart des gens, soulever des poids est une action très simple qu'ils exécutent avec un minimum d'effort et de réflexion. Ils les soulevaient donc de la façon la plus simple, soit en se pliant en deux, à partir des hanches, plutôt que de les soulever de la manière la plus facile, soit en pliant les hanches **et** les genoux. Vous devez vous rappeler que les muscles des bras et des jambes sont bien plus robustes que ceux du dos.

Voici quelques règles élémentaires à observer pour soulever des poids lourds :



1. En vue d'assurer le meilleur équilibre, placez vos pieds éloignés l'un de l'autre d'environ une largeur d'épaules, et un pied légèrement devant l'autre, si possible.

Il importe également d'avoir une bonne posture quand vous êtes assis. Évitez les fauteuils trop

- laisser pendre les bras le long du corps.
 - tenir la tête comme si elle était suspendue au plafond par un fil;
 - rentrer l'abdomen;
 - resserrer les muscles fessiers pour aider la colonne vertébrale à rester droite;
 - répartir votre poids également sur les deux pieds;
- Pour adopter une bonne posture, vous devez :

COMMENT ADOPTER UNE BONNE POSTURE

- surveiller son poids.
 - faire de l'exercice;
 - apprendre la bonne façon de soulever des poids;
 - maintenir une bonne posture;
- Pour permettre à la colonne vertébrale de continuer à bien fonctionner, il faut prendre un certain nombre de précautions :

La colonne vertébrale peut être atteinte de diverses manières : accident, maladie ou simple usure des disques. Cependant, la plupart des lésions dorsales résultent du froissement ou du claquage des muscles du dos.

1. elle doit pouvoir supporter le poids du corps;
 2. elle doit être assez souple pour permettre les flexions et les rotations dans tous les sens, souvent sous une lourde charge;
 3. elle doit être creuse pour permettre aux nerfs et aux vaisseaux sanguins de la traverser et d'en sortir indemnes en dépit des mouvements;
 4. elle doit pouvoir fonctionner pendant toute la vie.
- La colonne vertébrale est un magnifique exemple de génie architectural. Jetons un coup d'œil sur ses caractéristiques :

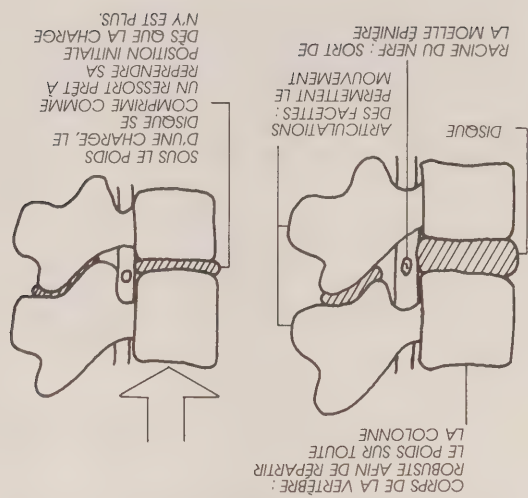
CONSEILS PRATIQUES POUR LA PRÉVENTION DES BLESSURES AU DOS

Vous n'avez peut-être jamais souffert de douleurs au dos, et vous pensez probablement que ce sujet ne vous concerne pas. Mais si vous avez plus de trente ans, il existe une chance sur trois qu'un jour il vous arrive l'aventure suivante. Occupé à vos affaires comme d'habitude, vous vous penchez pour ramasser un objet par terre ou pour nouer les lacets de vos chaussures. Au moment de la flexion, une douleur soudaine vous fait l'effet d'un coup de couteau dans le dos et vous immobilise sur-le-champ.

Votre cas vient alors s'ajouter aux statistiques sur les lésions dorsales. Au Canada, 18 p. 100 de toutes les blessures signalées chez les employés du gouvernement fédéral sont des blessures au dos. Chez les travailleurs des secteurs relevant de la compétence fédérale, ce pourcentage s'élève à 25 p. 100. Beaucoup de ces blessures pourraient être évitées si les gens faisaient attention à leur dos.

LA COLONNE VERTÉBRALE

RÉACTION DE VERTÈBRES ET D'UN DISQUE NORMAUX AU POIDS D'UNE CHARGE SUR LA COLONNE VERTÉBRALE



Publié en vertu de l'autorisation du
ministre du Travail,
Gouvernement du Canada

Pour obtenir d'autres exemplaires de cette
brochure, veuillez communiquer avec le :

Centre de distribution des publications
Travail Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0J2
(819) 994-0543

N° de catalogue de Travail Canada
L46-1538/85B

© Ministre des Approvisionnements et
Services Canada 1986

N° de cat. L 31-60/1986

ISBN 0-662-53656-8

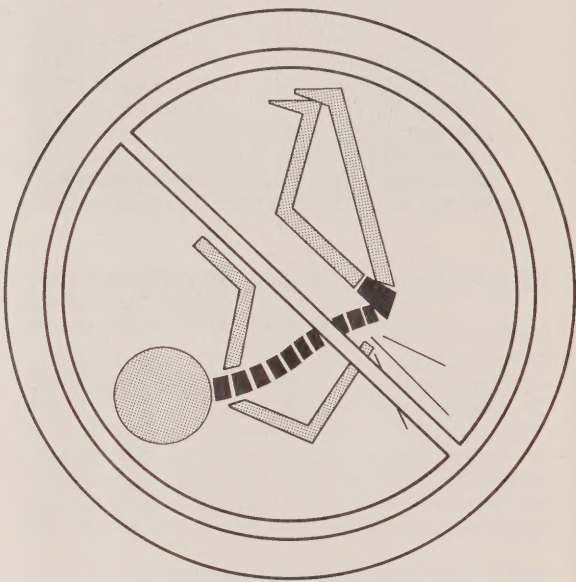
Imprimé au Canada



Travail
Canada

Labour
Canada

CONSEILS PRATIQUES POUR LA PREVENTION DES BLESSURES AU DOS



SÉCURITÉ ET HYGIÈNE
AU TRAVAIL

Canada



Travail
Canada

Labour
Canada

CONSEILS PRATIQUES POUR LA PRÉVENTION DES BLESSURES AU DOS



SÉCURITÉ ET HYGIÈNE
AU TRAVAIL

Canada